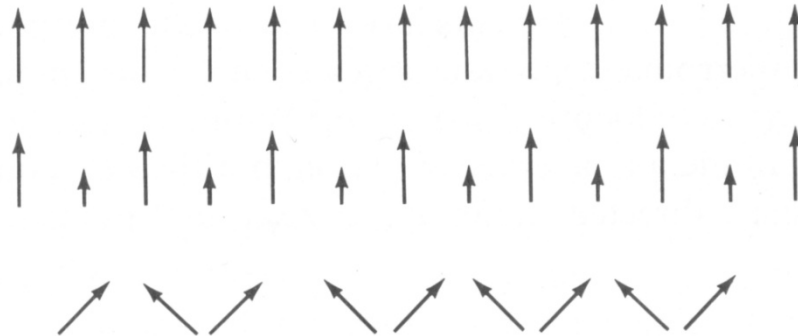


Magnetische Ordnung

Ferromagnetismus



(Quelle: Ashcroft, Mermin,
Solid State Physics,
Saunders, Philadelphia)

SELECTED FERROMAGNETS, WITH CRITICAL
TEMPERATURES T_c AND SATURATION
MAGNETIZATION M_0

MATERIAL	T_c (K)	M_0 (gauss) ^a
Fe	1043	1752
Co	1388	1446
Ni	627	510
Gd	293	1980
Dy	85	3000
CrBr ₃	37	270
Au ₂ MnAl	200	323
Cu ₂ MnAl	630	726
Cu ₂ MnIn	500	613
EuO	77	1910
EuS	16.5	1184
MnAs	318	870
MnBi	670	675
GdCl ₃	2.2	550

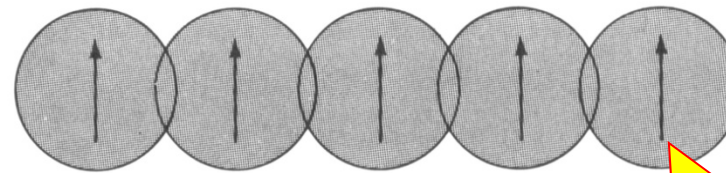
^a At $T = 0$ (K).

Source: F. Keffer, *Handbuch der Physik*, vol. 18, pt. 2, Springer, New York, 1966; P. Heller, *Rep. Progr. Phys.*, **30**, (pt. II), 731 (1967).

Magnetische Ordnung

Austausch-Wechselwirkung

direkter Austausch

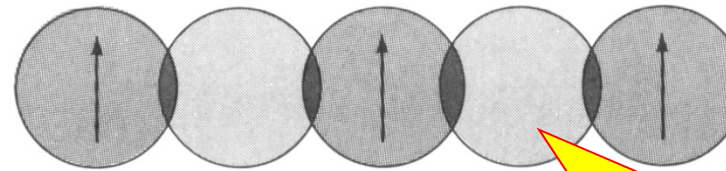


direkter
Bandüberlapp

(a)

magnetisches Ion

Superaustausch

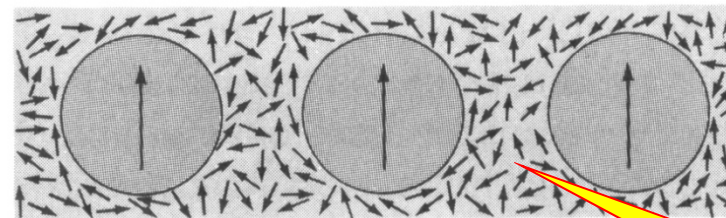


über nicht
magnetisches Ion

(b)

nicht magnetisches Ion

indirekter Austausch



über Leitungs-
elektronen

(c)

freie Elektronen

(Quelle: Ashcroft, Mermin, Solid State Physics, Saunders, Philadelphia)